

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-149873

(43)Date of publication of application : 10.06.1997

(51)Int.Cl.

A47L 13/16

(21)Application number : 07-314310

(71)Applicant : UNI CHARM CORP

(22)Date of filing : 01.12.1995

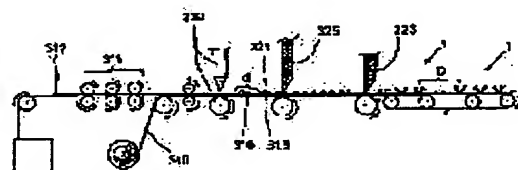
(72)Inventor : KENMOCHI YASUHIKO  
ISHIKAWA HIROKI  
BANDO KENJI

## (54) MANUFACTURE OF DISPOSABLE WIPING UP TOOL

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To inexpensively manufacture a tool high in planting density of brush pieces.

**SOLUTION:** The tow 312 of continuously supplied hot melt-adhesive filaments is put on a continuously supplied hot melt-adhesive base material sheet 310 and the sheet 310 and the tow 312 are joined and integrated by melt-bonding lines 316 extended in the width direction and disposed intermittently in a length direction and are turned to a composite sheet 321. The composite sheet 321 is turned to a disposable wiping up tool 1 by cutting the tow 312 at a center between the mutually adjacent melt-bonding lines 316 and cutting the base material sheet 310 by a required length.



THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-149873

(43) 公開日 平成9年(1997)6月10日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

A 4 7 L 13/16

識別記号

庁内整理番号

F I

A 4 7 L 13/16

技術表示箇所

A

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-314310

(22) 出願日 平成7年(1995)12月1日

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 鋤持 泰彦

香川県観音寺市杵田町甲1285

(72) 発明者 石川 浩樹

香川県観音寺市観音寺町甲413-1

(72) 発明者 坂東 健司

愛媛県川之江市川之江町2529-229

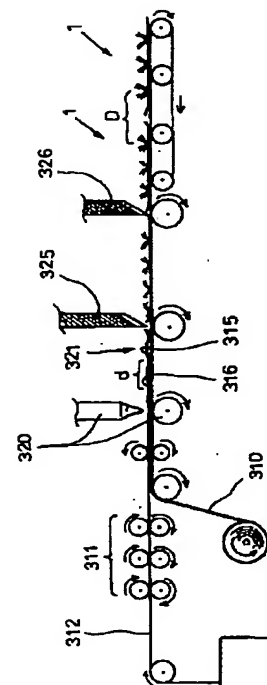
(74) 代理人 弁理士 白浜 吉治

(54) 【発明の名称】 使い捨て拭き取り用具の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 刷片の植え付け密度が高い使い捨て拭き取り用具を安価に製造する。

【解決手段】 連続的に供給される熱溶着性基材シート310に、連続的に供給される熱溶着性フィラメントのトウ312を重ね、それらシート310とトウ312とをそれらの幅方向に延び、長さ方向に間欠的に配設される溶着線316で接合して一体化し、複合シート321とする。複合シート321は、互いに隣接する溶着線316間の中央でトウ312を切断し、かつ、基材シート310を所要の長さで切断して使い捨て拭き取り用具1とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 基材シート部と、該シート部の少なくとも片面に垂設した刷片部とからなる使い捨て拭き取り用具の少なくとも次の工程を含むことを特徴とする製造方法。

- a. 熱溶着性のプラスチックシートおよび不織布のいずれかを基材シートとして連続的に供給する工程。
- b. 熱溶着性のフィラメントのトウをその長手方向から連続的に供給し、前記基材シートに重ねる工程。
- c. 前記基材シートとトウとに、これらの幅方向に延びるとともに長手方向に間欠的に並ぶ熱溶着線を施して、それら基材シートとトウが一体化した複合シートを得る工程。
- d. 前記複合シートにおいて、前記トウを互いに隣り合う前記溶着線間で前記幅方向に切断し、その間の長さを二分して前記刷片部となるべき部分を形成する工程。
- e. 前記複合シートにおいて、前記基材シートを所要の長さに切断し、前記基材シートとなるべき部分を形成する工程。

【請求項 2】 前記トウを連続的に供給する工程が、該トウの幅を所要寸法にまで拡げる工程を含む請求項 1 記載の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 この発明は、汚れを拭き取るために雑布として使用したり、モップの柄等に着脱可能に取り付けて使用したりするのに好適な、使い捨て拭き取り用具の製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、基材シート部の一面に不織布やプラスチックフィルムからなる多数の刷片を垂設して、該刷片の自由端部で拭き取り部を構成し、前記シート部をモップの柄等に着脱して使用する拭き取り用具は、周知である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 かかる拭き取り用具は、垂設した刷片の数量、換言すると単位面積当りの刷片の植え付け密度を高くするほど刷片どうしの間隔が狭くなり、刷片を垂設するための作業が難しくなるという問題を生じる。その結果、低価格であるべき使い捨て用具の製造コストが上昇するという問題も生じる。

【0004】 そこで、この発明は、刷片の植え付け密度が高い使い捨て拭き取り用具を低コストで製造することを課題にしている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するためにこの発明が前提とするのは、基材シート部と、該シート部の少なくとも片面に垂設した刷片部とからなる使い捨て拭き取り用具の製造方法である。

【0006】 かかる前提において、前記製造方法が少な

くとも次の工程を含むことが、この発明の特徴である。

- a. 熱溶着性のプラスチックシートおよび不織布のいずれかを基材シートとして連続的に供給する工程。
- b. 熱溶着性のフィラメントのトウをその長手方向から連続的に供給し、前記基材シートに重ねる工程。
- c. 前記基材シートとトウとに、これらの幅方向に延びるとともに長手方向に間欠的に並ぶ熱溶着線を施して、それら基材シートとトウが一体化した複合シートを得る工程。
- d. 前記複合シートにおいて、前記トウを互いに隣り合う前記溶着線間で前記幅方向に切断し、その間の長さを二分して前記刷片部となるべき部分を形成する工程。
- e. 前記複合シートにおいて、前記基材シートを所要の長さに切断し、前記基材シートとなるべき部分を形成する工程。

## 【0007】

【実施例】 添付の図面を参照して、この発明の詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0008】 図 1 は、使い捨て拭き取り用具 1 を使用した拭き取り器具 2 の斜視図である。器具 2 は、拭き取り用具 1 を取り付けするための板 3 と柄 4 とからなり、取り付け板 3 の下面に当接した拭き取り用具 1 の縁部 7 が取り付け板 3 の上面に折り重ねられ、板 3 のクリップ 8 によって固定されている。器具 2 は、その柄 4 を持ち、用具 1 で床面や壁面を軽くこするようにして使用する。

【0009】 図 2 に斜視図で示す用具 1 は、熱可塑性合成樹脂製のフィルムまたは不織布でできた基材シート部 10 と、基材シート部 10 の片面に垂設された汚れを拭き取るための刷片部 11 とで構成され、図 1 において折曲されていた縁部 7 が、ここでは伸展した状態にある。刷片部 11 は、所要長の熱可塑性合成樹脂フィラメント 15 が固定部 16 で基材シート部 10 に溶着し、残余の部分がシート 10 から垂下して拭き取り部 17 を形成している。

【0010】 図 3 は、用具 1 の製造工程を示す模式図である。この工程では、幅 210 mm、坪量 30 g/m<sup>2</sup> のポリプロピレン繊維スパンボンド不織布 310 が左から右へ連続的に供給される。一方、2〜30 デニールのポリエステルフィラメント 315 を 2,000〜10,000 本の単位で束にしたトウ 312 が左から右へ連続的に供給される。トウ 312 は、拡幅ロール 311 によって解繊され所要幅に拡げられた後、不織布 310 に重ねられる。これら不織布 310 とトウ 312 とは、加熱エンボス機 320 によって加熱下に押圧され、それによって形成される幅方向に延びる溶着線 316 において溶融一体化し、複合シート 321 となる。溶着線 316 は、複合シート 321 の長さ方向において、所要の距離 d だけ離間して間欠的に施されている。その後、トウ 312 を構成するフィラメント 315 が、互いに隣接する溶着線 316 間の中央において、第 1 カッター 325

により二分される。さらに、不織布310が第2カッター326により所要長に切断され、複合シート321から用具1が得られる。この工程において、不織布310が基材シート部10、トウ312が刷片部11、フィラメント315が刷片部11のフィラメント15、溶着線316が固定部16となる。溶着線316は、その幅が2~10mm、離間距離dが20~200mmであることが好ましい。刷片部11またはそれを形成する前のトウ312には、工程の適宜の段階において、油剤や薬剤を浸透させることができる。また、不織布310が第2カッター326で切断される部位においては、互いに隣接する溶着線316の離間距離Dを距離dよりも大きくすると、用具1の器具2への取り付けを容易にする比較的大きな縁部7を得ることができる。この場合、離間距離Dの部位で刷片部11が相対的に長くなるから、残余の刷片部11と同じ長さになるようにその長さを切り揃える。図示例の工程によれば、固定部16から垂下するフィラメント15の長さは、距離dの1/2となる。フィラメント15をそれよりも長くするには、隣接する溶着線316間に供給されるトウ312が距離dよりも長くなるようにすればよい。

【0011】この発明にかかる製造方法において、シート部10と刷片部11とに使用する素材は、互いに熱溶着可能なものであればよく、その種類を問わない。しかしながら、一般的にはそれらの素材として熱可塑性合成\*

\*樹脂によるものを使用することが好ましい。また、熱可塑性合成樹脂を素材とする不織布310やトウ312には、20重量%を限度としてレーヨン等の非熱溶着性フィラメントを混合することができる。非熱溶着性フィラメントは、溶着線316において熱溶着した素材の中に埋没して固定される。

#### 【0012】

【発明の効果】この発明にかかる拭き取り用具の製造方法においては、熱溶着性繊維のトウと熱溶着性の基材シートとを熱溶着した後、そのトウを幅方向に切断することによって該用具の刷片部を形成したから、トウを構成するフィラメントの本数を多くするだけで、簡単に、刷片の植え付け密度の高い拭き取り用具を得ることができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】拭き取り用具を取り付けた掃除器具の斜視図。

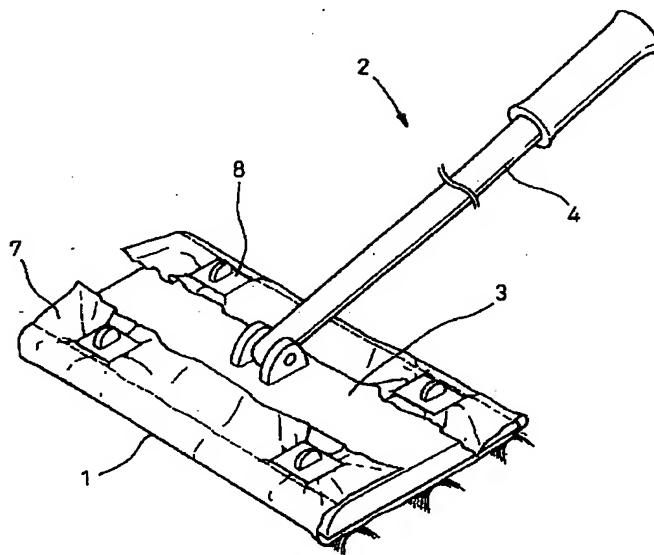
【図2】拭き取り用具の斜視図。

【図3】拭き取り用具の模式的製造工程図。

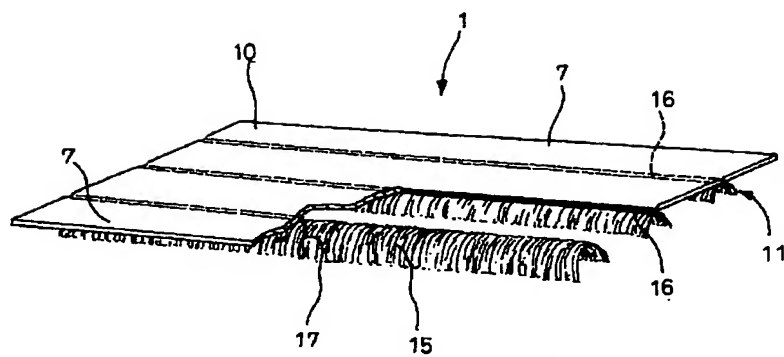
#### 【符号の説明】

1	拭き取り用具
15	フィラメント
310	基材シート
312	トウ
316	溶着部
321	複合シート

【図1】



【図2】



【図3】

